# **PATENT COOPERATION TREATY**

# **PCT**

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	WEITERER	siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit
	WEITERES VORGEHEN	zutreffend, nachstehender Punkt 5
P 43831 WO		
Internationales Aktenzeichen	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	(Frühestes) Prioritätsdatum
PCT/EP2005/001567	16/02/2005	(Tag/Monat/Jahr) 16/02/2004
Anmelder	10,02,2003	10/02/2004
Aimeidei		
PROTEOSYS AG		
Dieser internationale Recherchenbericht wur	de von der Internationalen Rech	erchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß
Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem In	ternationalen Büro übermittelt.	Ç
Dieser internationale Recherchenbericht umf	aßt insgesamt 7	Blätter.
·		richt genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.
		icht genannten Ontenagen zum Stand der Technik bei.
Grundlage des Berichts		
a. Hinsichtlich der Sprache ist die inter	nationale Recherche auf der Gru	ndlage der internationalen Anmeldung in der Sprache
durchgeführt worden, in der sie einge	reicht wurde, sofern unter diese	m Punkt nichts anderes angegeben ist.
Die internationale Be	cherche ist auf der Grundlage e	ner bei der Behörde eingereichten Übersetzung der
internationalen Anme	eldung (Regel 23.1 b)) durchgefü	hrt worden.
b. Hinsichtlich der in der interna	itionalen Anmeldung offenbarten	Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz siehe Feld Nr. 1.
		Madio de analogo Animo sagres equenz siene Feld IVI. 1.
2. X Bestimmte Ansprüche habe	en sich als nicht recherchierba	r erwiesen (siehe Feld II)
•		a critical trade inj.
3. X MangeInde Einheitlichkeit	der Erfindung (siehe Feld III).	
-	3,	
4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfind	lung	
X wird der vom Anmelder einge		
wurde der Wortlaut von der B		
	one de wie leigt leetgesetzt.	
<ol><li>Hinsichtlich der Zusammenfassung</li></ol>		
X wird der vom Anmelder einge	reichte Wortlaut genehmigt.	
		gegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt.
Der Anmelder kann der Behör	rde innerhalb eines Monats nach	dem Datum der Absendung dieses internationalen
Recherchenberichts eine Stel	lungnahme vorlegen.	·
6. Hinsichtlich der Zeichnungen		
a. ist folgende Abbildung der <b>Zeichnung</b>	ien mit der Zusammenfassung z	u veröffentlichen: Abb. Nr. 10
X wie vom Anmelder vo		TOTAL STREET, ADD. IV. 10
	33	allocation Attitude
		elbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
		g die Erfindung besser kennzeichnet.
b wird keine der Abbildungen m	it der Zusammenfassung veröffe	ntlicht.

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/001567

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1
Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:
1. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. Ansprüche Nr. weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.
Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)
Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:
siehe Zusatzblatt
1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.  1–12, 38, 39 (ganz) und 13, 14, 27–37, 46–51, 53 (zum Teil)
Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchensericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs  Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.  X Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-10 (ganz) und 31-36, 50, 51, 53 (zum Teil)

Verwendung von Annexin A3 als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

2. Ansprüche: 11, 12, 38, 39 (ganz) und 28-30, 36, 46-49, 51, 53 (zum Teil)

Verwendung von Enoyl-Coenzym A-Hydratase als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

3. Ansprüche: 13-14, 28-30, 37, 46-49, 51 (alle zum Teil)

Verwendung von Protein-Disulfid-Isomerase (PDI) als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

4. Ansprüche: 13, 14, 27-30, 36, 37, 46-51, 53 (alle zum Teil)

Verwendung von Ubiquitin-Isopeptidase T als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

5. Ansprüche: 15, 16, 40 (ganz) und 27, 31-36, 41, 46-49, 51, 53 (zum Teil)

Verwendung von Serum-Amyloid P-Komponente (SAP) als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

6. Ansprüche: 17, 18, 41 (ganz) und 31-36, 41, 46-49, 51, 53 (zum Teil)

Verwendung von nukleäres Chloridionenkanal-Protein als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

7. Ansprüche: 19, 20, 42 (ganz) und 46-49, 51, 53 (zum Teil)

Verwendung von HES1 als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

### PCT/ISA/ 210

8. Ansprüche: 21, 22, 43 (ganz) und 46-49, 51, 53 (zum Teil)

Verwendung von Proteasomen alpha 2-Untereinheit als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

9. Ansprüche: 23, 24, 44 (ganz) und 46-49, 51, 53 (zum Teil)

Verwendung von Adenin-Phosphoribosyltransferase als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

10. Ansprüche: 25, 26, 45 (ganz) und 46-49, 51, 53 (zum Teil)

Verwendung von anorganische Pyrophosphatase als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

11. Ansprüche: 28-30, 50, 51 (alle zum Teil)

Verwendung von Hitzeschockprotein 27 (HSP27) als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

12. Ansprüche: 28-30, 50, 51, (alle zum Teil)

Verwendung von Hitzeschockprotein 90 (HSP90) als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

13. Ansprüche: 28-30, 51 (alle zum Teil)

Verwendung von Nucleophosmin als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

14. Ansprüche: 31-35, 50, 51 (alle zum Teil)

Verwendung von Fettsäurebindendes Protein 3 (FABP-3) als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

15. Ansprüche: 31-35, 50, 51 (alle zum Teil)

Verwendung von Galektin als diagnostischer Marker für Prostatakrebs sowie als Target für die Behandlung von Prostatakrebs.

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/001567

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 A61P35/00 G01N33/574

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

#### **B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  $IPK\ 7\ G01N$ 

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, BIOSIS, EMBASE

C. ALS WE	SENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN	
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 476 207 B1 (ZHANG JIMMY ET AL) • 5. November 2002 (2002-11-05) das ganze Dokument	1-53
Α	US 2002/119463 A1 (FARIS MARY ET AL) • 29. August 2002 (2002-08-29) das ganze Dokument	1-53
X	US 2003/108963 A1 (SCHLEGEL ROBERT ET AL) * 12. Juni 2003 (2003-06-12)	1-7,9, 10, 31-36,
Υ	das ganze Dokument 	50,51,53
	-/	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	X Siehe Anhang Patentfamilie
<ul> <li>Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</li> <li>'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</li> <li>'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</li> <li>'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</li> <li>'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</li> <li>'P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</li> </ul>	<ul> <li>*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</li> <li>*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</li> <li>*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</li> <li>*&amp;* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</li> </ul>
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
15. August 2005	1 5 SEP 2005
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter

Angioni, C

4

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/001567

milichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kom  : "Interactions of ine drivatives with annexins" * BIOLOGICAL CHEMISTRY, AMERICAN BIOLOGICAL CHEMISTS, BALTIMORE,  . 5, 1998 (1998-01-30), Seiten XP002098631 9258 Idung erwähnt okument  ET AL: "Differentially * enes in two LNCaP prostate lines REFLECTING CHANGES TATE CANCER PROGRESSION" INVESTIGATION, UNITED STATES	menden Teile	Betr. Anspruch Nr.  8
: "Interactions of ine drivatives with annexins" * BIOLOGICAL CHEMISTRY, AMERICAN BIOLOGICAL CHEMISTS, BALTIMORE,  . 5, 1998 (1998-01-30), Seiten XP002098631 9258 1dung erwähnt okument  ET AL: "Differentially enes in two LNCaP prostate lines REFLECTING CHANGES TATE CANCER PROGRESSION" INVESTIGATION, UNITED STATES	menden Teile	8
ine drivatives with annexins" BIOLOGICAL CHEMISTRY, AMERICAN BIOLOGICAL CHEMISTS, BALTIMORE,  . 5, 1998 (1998-01-30), Seiten XP002098631 9258 Idung erwähnt okument  ET AL: "Differentially & enes in two LNCaP prostate lines REFLECTING CHANGES TATE CANCER PROGRESSION" INVESTIGATION, UNITED STATES		
enes in two LNCaP prostate lines REFLECTING CHANGES TATE CANCER PROGRESSION" INVESTIGATION, UNITED STATES		1-53
N ACADEMY OF PATHOLOGY, US, 8, August 2000 (2000-08), -1268, XP002225395 6837 okument		
2003 (2003–10–02)		11,12, 28-30, 36,38, 39, 46-49, 51,53
okument 		
tember 2003 (2003-09-25)		13,27, 29,30, 36,37, 46-51,53
okument 		-
ates the stability of fatty se in prostate cancer" , 3, März 2004 (2004-03), Seiten 002340626 5108		13,14, 27-30, 36,37, 46-51,53
	okument  808 A1 (THRAVES PETER ET AL)  2003 (2003-10-02)  okument  738 A1 (REES ROBERT CHARLES ET 2003 (2003-09-25)  okument	okument 808 A1 (THRAVES PETER ET AL) 2003 (2003-10-02)  okument 738 A1 (REES ROBERT CHARLES ET tember 2003 (2003-09-25)  okument RD ET AL: "The isopeptidase ates the stability of fatty se in prostate cancer" , 3, März 2004 (2004-03), Seiten 002340626 6108

information on patent family members

International Application No
PCT/EP2005/001567

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 6476207	B1	05-11-2002	ΕP	1466988	A2	13-10-2004
			ĒΡ	1086218		28-03-2001
			JP		T	18-06-2002
			WO	9964594	A2	16-12-1999
			US	2002192699	A1	19-12-2002
			AU	4435899	Α	30-12-1999
US 2002119463	A1	29-08-2002	US	2004253609	A1	16-12-2004
US 2003108963	A1	12-06-2003	WO	03009814	A2	06-02-2003
US 2003185808	A1	02-10-2003	AT	259655	 Т	15-03-2004
			ΑU	4434101	Α	15-10-2001
			ΑU	4935600		12-12-2000
			AU	4935700		12-12-2000
			CA	2374294		30-11-2000
			CA	2404388		11-10-2001
			DE	60008368		25-03-2004
			DE	60008368		09-12-2004
			EP EP	1178822		13-02-2002
			ES	1272617 <i>1</i> 2215662		08-01-2003
			WO	0071155		16-10-2004 30-11-2000
			WO	0071156		30-11-2000
			WO	0175073		11-10-2001
			JP	2003500366		07-01-2003
US 2003180738	 A1	25-09-2003	 AU	2692201 /	 Δ	31-07-2001
		_0 05 2000	CA	2397910 /		26-07-2001
			EP	1250457		23-10-2002
			WO.	0153524		26-07-2001

International Application No PCT/EP2005/001567

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61P35/00 G01N33/574

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

#### B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) I PC  $\,\,7\,$  G01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, BIOSIS, EMBASE

A US 6 476 207 B1 (ZHANG JIMMY ET AL) 5 November 2002 (2002-11-05) the whole document  A US 2002/119463 A1 (FARIS MARY ET AL) 29 August 2002 (2002-08-29) the whole document  X US 2003/108963 A1 (SCHLEGEL ROBERT ET AL) 1-7,9, 10, 31-36, 50,51,53  Y the whole document	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
29 August 2002 (2002-08-29) the whole document  US 2003/108963 A1 (SCHLEGEL ROBERT ET AL) 1-7,9, 12 June 2003 (2003-06-12) 10, 31-36, 50,51,53	5 November 2002 (2002-11-05)	1-53
12 June 2003 (2003-06-12) 10, 31-36, 50,51,53	29 August 2002 (2002-08-29)	1-53
	US 2003/108963 A1 (SCHLEGEL ROBERT ET AL) 12 June 2003 (2003-06-12)	10, 31-36,
·		
		US 6 476 207 B1 (ZHANG JIMMY ET AL) 5 November 2002 (2002-11-05) the whole document  US 2002/119463 A1 (FARIS MARY ET AL) 29 August 2002 (2002-08-29) the whole document  US 2003/108963 A1 (SCHLEGEL ROBERT ET AL) 12 June 2003 (2003-06-12)

X Further documents are listed in the continuation of box C.	Patent family members are listed in annex.
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  "E" earlier document but published on or after the international filing date  "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.  "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search  15 August 2005	Date of mailing of the international search report  1 5 SEP 2005
Name and mailing address of the ISA  European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  NL - 2280 HV Rijswijk  Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Angioni, C

International Application No
PCT/EP2005/001567

C (Continu	ation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	FC1/EF2003/00130/
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	HOFMANN E A: "Interactions of benzodiazepine drivatives with annexins" JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, AMERICAN SOCIETY OF BIOLOGICAL CHEMISTS, BALTIMORE, MD, US, vol. 273, no. 5, 30 January 1998 (1998-01-30), pages 2885-2894, XP002098631 ISSN: 0021-9258 cited in the application the whole document	8
A	VAARALA M H ET AL: "Differentially expressed genes in two LNCaP prostate cancer cell lines REFLECTING CHANGES DURING PROSTATE CANCER PROGRESSION" LABORATORY INVESTIGATION, UNITED STATES AND CANADIAN ACADEMY OF PATHOLOGY, BALTIMORE, US, vol. 80, no. 8, August 2000 (2000-08), pages 1259-1268, XP002225395 ISSN: 0023-6837 the whole document	1-53
X	US 2003/185808 A1 (THRAVES PETER ET AL) 2 October 2003 (2003-10-02)	11,12, 28-30, 36,38, 39, 46-49, 51,53
	the whole document	31,33
x	US 2003/180738 A1 (REES ROBERT CHARLES ET AL) 25 September 2003 (2003-09-25)  the whole document	13,27, 29,30, 36,37, 46-51,53
P,X	GRANER EDGARD ET AL: "The isopeptidase USP2a regulates the stability of fatty acid synthase in prostate cancer" CANCER CELL, vol. 5, no. 3, March 2004 (2004-03), pages 253-261, XP002340626 ISSN: 1535-6108 the whole document	13,14, 27-30, 36,37, 46-51,53

4

Information on patent family members'

International Application No
PCT/EP2005/001567

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6476207 B1	05-11-2002	EP 1466988 A2 EP 1086218 A2 JP 2002517244 T WO 9964594 A2 US 2002192699 A1 AU 4435899 A	13-10-2004 28-03-2001 18-06-2002 16-12-1999 19-12-2002 30-12-1999
US 2002119463 A1	29-08-2002	US 2004253609 A1	16-12-2004
US 2003108963 A1	12-06-2003	US 2005191673 A1 WO 03009814 A2	01-09-2005 06-02-2003
US 2003185808 A1	02-10-2003	AT 259655 T AU 4434101 A AU 4935600 A AU 4935700 A CA 2374294 A1 CA 2404388 A1 DE 60008368 D1 DE 60008368 T2 EP 1178822 A2 EP 1272617 A2 ES 2215662 T3 W0 0071155 A2 W0 0071156 A2 W0 0175073 A2 JP 2003500366 T	15-03-2004 15-10-2001 12-12-2000 12-12-2000 30-11-2000 11-10-2001 25-03-2004 09-12-2004 13-02-2002 08-01-2003 16-10-2004 30-11-2000 30-11-2000 11-10-2001 07-01-2003
US 2003180738 A1	25-09-2003	AU 2692201 A CA 2397910 A1 EP 1250457 A2 WO 0153524 A2	31-07-2001 26-07-2001 23-10-2002 26-07-2001